

A PROPOS DE *CLITOCYBE RIVULOSA* (PERS.: FR.) KUMMER

par D. LAMOURE*

RÉSUMÉ. — Par les tests d'intercompatibilité entre haplontes, l'auteur est amenée à rattacher les petits *Clitocybes* blancs ou blanchâtres à chapeau rivuleux soit à *C. candicans* soit à *C. dealbata*. D'autres critères recourent ces conclusions expérimentales : la couleur des lames — plus blanches et beaucoup plus serrées chez *candicans* que chez *dealbata* — et surtout l'habitat — *C. dealbata* est nettement praticole, *C. candicans* plutôt silvaticole même s'il peut s'aventurer dans les clairières et aux bords du chemin. L'auteur considère n'avoir jamais eu en mains ou reçu de la part d'autres mycologues *C. rivulosa* et donne une description de ce qu'elle détermine *C. dealbata*.

SUMMARY. — Even if the cap turns to rivulose, none of the numerous collections studied here is, through the response to the tests of intercompatibility, anything else than *C. candicans* (silvaticolous, with quite pure white and very close gills) or *C. dealbata* (praticolous, with coloured gills, not so strongly close). The author gives a description of what she names: *dealbata*.

DONNÉES PRÉLIMINAIRES

Qu'est-ce que *Clitocybe rivulosa*? Il est évident que la plus grande confusion règne dans la littérature quant à l'utilisation de ce binôme, en alternative avec *C. dealbata*; le problème se situe en effet au niveau de la bonne détermination des petits *Clitocybes* praticoles non typiquement hygrophanes, à chair un peu colorée et dont le dessus du chapeau présente souvent avec l'âge des rivulosités remarquables.

Nos premières recherches à propos de *C. rivulosa* remontent loin déjà, lorsque nous avons eu récolté et identifié dans les dryadaies de la zone alpine le *C.*

* Laboratoire de Mycologie associé au C.N.R.S., Université Claude Bernard (Lyon II), 43 boulevard du 11 novembre 1918 - F 69622 Villeurbanne Cedex.

rivulosa var. *dryadicola* de FAVRE. Reconnaître la variété *dryadicola* de FAVRE était une chose: accepter la subordination à *rivulosa* des souches alpines en était une autre. La démarche qui alors s'imposait était de confronter les mycéliums d'origine monosporique de souches dryadicoles avec ceux de souches non alpines et d'accepter pour réponse au dilemme: subordination ou indépendance, leur compatibilité ou leur non compatibilité. C'est avec des souches de *C. candicans*, espèce des litières sous feuillus ou sous conifères, que les souches de la microsylve à *Dryas* se sont révélées compatibles, ce qui nous amena (LAMOURE, 1965) à proposer la combinaison nouvelle *C. candicans* var. *dryadicola*.

D'autres souches non alpines que celles de *C. candicans* avaient alors été confrontées avec les souches dryadicoles: il s'agissait de souches praticoles obtenues à partir de carpophores déterminés *dealbata* selon la tradition reçue de R. KUHNER. Toutes ces souches déterminées *dealbata*, étaient intercompatibles, ce qui laissait entier le problème «*rivulosa*». Nous avons alors concentré nos recherches sur la délimitation des taxons *dealbata* et *rivulosa* et fait appel à plusieurs mycologues de différents pays, afin d'avoir plus de chance de disposer des deux espèces praticoles en cause. Ils ont bien voulu récolter pour nous ce qu'ils pouvaient appeler «*rivulosa*» ou «*dealbata*», faire des dépôts stériles de spores et nous les envoyer pour mise en culture. De notre côté, nous poursuivions la récolte, description et isolement d'origine monosporique de nombreuses souches. Le nombre de confrontations réalisées à ce jour dans le triangle *candicans* - *dealbata* - «*rivulosa*» dépasse la cinquantaine. Nous ne rendons compte ici que des résultats les plus significatifs en raison de la diversité des mycologues et des lieux de récoltes.

RÉSULTATS

A) Se sont révélées être *C. candicans*, par compatibilité avec les souches ayant servi à la mise au point publiée en 1965, les récoltes suivantes:

- L. 68-212, Gotschuchen près de Maria-Rain, Carinthie, Autriche, bord de chemin sous *Picea*; récolte D. LAMOURE, déterminée *candicans* en dépit de la grande taille de certains carpophores (jusqu'à 52 mm pour le diamètre du chapeau).

L. 68-112, Monte Rovere, env. de Trente, Italie, bord de chemin, clairière. *Picea*; leg. M. MOSER et det. *rivulosa*; décrit par nous «très rivuleux-concentrique» à lames très serrées crème-jaunâtre.

- Rom. 68-279, environs de Pont-sur-Yonne, France, dans la mousse sous les Pins, leg. H. ROMAGNESI, det. *rivulosa*; les lames sont dites «très serrées». lot du 7-10-73 exposition mycologique d'Oyonnax, leg. H. ROMAGNESI.

- Rom. 74-370, environs de Clairac, Hérault, France, dans la mousse humide sous *Quercus pubescens* et *Q. ilex*; leg. H. ROMAGNESI, det. cf. *dealbata*.

récolte 23.9.74, Betty Hill, Sutherland, Grande Bretagne, dans les dunes

fixées; leg. R. WATLING, det. *rivulosa*; le chapeau est dit rivuleux et les lames blanchâtres.

- L. 75-150 Ried près de Hausrück, Haute-Autriche sous *Picea* et *Abies*; récolte D. LAMOURE, déterminé *caudicans*; chapeau très glacé, lames très serrées blanchâtre-jaunâtre.

L. 80-304, environs de Jameysieu, près Crémieu Ain, France, sous Peupliers, Saules et Aulnes; récoltes D. LAMOURE, déterminé cf. *caudicans*?, glacis blanc épais, lames très serrées blanchâtres.

B) Se sont révélées être *C. dealbata*, ou du moins ce que nous appelons ainsi, après confrontations avec les souches utilisées avant 1965 :

- Rom. 73-320, Monts de l'Orb, Hérault, France, dans l'herbe le long d'un chemin; leg. H. ROMAGNESI, det. *rivulosa*.

Rom. 76-203 Quineville, Manche, France, dans les dunes littorales fixées, leg. H. ROMAGNESI, det. *dealbata*; «lames serrées, non blanches, ivoire brunâtre : Mu 10 YR 8/2-7/3.

L. 72-401, Le Chevalet, Courmangoux, Ain, France, maigre pâture, Buis, Genévriers; récolte D. LAMOURE, det. *dealbata*? ou *rivulosa*? chapeau très rivuleux-concentrique, lames peu serrées, non blanches, salies de brunâtre.

L. 80-306, environs de Genève, Suisse, sur terre moussue, leg. O. RÖLLIN, det. *rivulosa*; très rivuleux; lames non blanches nettement lavées de brunâtre : Mu. 7.5 YR 8/3.

- L. 81-602, environs de Peyrat-Le-Château, Haute-Vienne, France, pelouse maigre; récolte D. LAMOURE, *rivulosa*?, très rivuleux, lames non blanches moyennement serrées.

DISCUSSION

Il ressort de ces expériences que des récoltes identifiées «*rivulosa*» par différents mycologues se rapportent les unes à *caudicans*, les autres à *dealbata*. Une explication peut être avancée : la rivulosité du chapeau qui retient l'attention du récolteur en quête de «*rivulosa*» peut n'être qu'un caractère structural apparu à la suite d'un brusque dessèchement suivi de réimbibition; le glacis superficiel si caractéristique, dû à une mince couche acrifère d'hyphes très grêles et densément apprimées, s'affaisse et se collapse lors d'une brusque perte d'eau au niveau de la chair sous-jacente, puis craque et se déchire partiellement lors du retour à la turgescence. Nous avons eu l'occasion maintes fois d'observer l'apparition de cette rivulosité sur le chapeau d'autres *Candicantes*, tout particulièrement sur ceux des dryadicoles privés, tout comme les praticoles, du couvert atténuant les brusques variations d'humidité.

A ce point de nos recherches, nous constatons que toutes les récoltes faites dans les pâtures, au bord des chemins ou des champs, dans les landes, se rapportent à une seule et même espèce, puisque toutes les souches sont parfaite-

ment intercompatibles. Mais nous nous posons la question de sa juste identification.

Nous penchons pour *dealbata* plutôt que pour *rivulosa*, car même si, pour FRIES, *rivulosa* était une espèce très commune en Suède «*est inter species ubiquitarias, ad vias, in versuris, pratis muscosis ... vulgatissima*», il n'en est peut-être pas de même ailleurs en Europe. PERSONN d'ailleurs semblait n'en connaître qu'une station: «*... vulgatissima, ob staturam vero et colorem mutabiles a paucis recognita*» et cette variabilité dans l'aspect du chapeau explique aussi pourquoi, l'expérience ajoutant aux observations premières, l'espèce d'abord est décrite par FRIES «*pileo glaber ... demum rimoso-rivuloso*» puis dans *Monographia* «*villo albido subtilissimo et arcte adpresso laevigato, demum vere rimoso-rivuloso irroratus*». Le revêtement du chapeau de nos récoltes rend certes le chapeau lisse, mais ne supporte en aucun cas le qualificatif de subtil, surtout utilisé au superlatif! ... Par ailleurs, même si le petit Clitocybe des prés n'est pas vraiment blanc, il n'a tout de même pas l'intensité de coloris justifiant sa place dans le paragraphe «*pileo laetius colorato*» où FRIES a rangé *rivulosa* dans *Monographia*; ceci nous amène à penser que le *rivulosa* de *Flora Agaricina Danica*, au demeurant très pâle sur la figure F de la planche 34 de J.E. LANGE et dont il est dit dans le texte: «*Although this species is not really white, it is so intently related to C. dealbata that it must needs be placed in Albatæ*» n'est pas le *rivulosa* sens. FRIES, alors que peut l'être celui figuré T. 141 par BRESADOLA. *Iconographia Mycologica*.

Nous terminerons cette mise au point avec la description de ce que nous continuons à appeler *C. dealbata* .. sans être sûre d'avoir raison.

DESCRIPTION DE CLITOCYBE DEALBATA (SOW. : FR.) KUMMER

Description des carpophores

Chapeau 23-35-(40) mm, d'abord plan-convexe à marge très longtemps enroulée, puis plan-concave, déprimé au disque, à bords souvent irrégulièrement relevés mais jamais déroulés, imbu de couleur beige-brunâtre, puis carné-roussâtre Mu. 5 YR 6/4,7.5 YR 6/4,8.5 YR 7/5, 10 YR 8/3 dans les plages ou zones où la chair imbue transparait après affaissement de la couche aérifère qui le recouvre d'un glacis blanchâtre, toujours plus épais sur les bords qu'au disque; à la limite, le disque peut être tout déblanchi avec l'âge, et peuvent apparaître aussi ailleurs des gerçures souvent concentriques, parfois incomplètes et irrégulières. Déshydraté, il n'est jamais blanc pur, mais blanc sale grisâtre-brunâtre Mu. 7.5 YR 8/2. Chair piléique imbue brunâtre pâle, lavée de brunâtre carné.

Stipe 13-25-(30) x 3-4-(7) mm, de longueur très variable, selon l'habitat, subégal, un peu plus épais dans le tiers inférieur, plus pâle que le chapeau, surtout si le très subtil fibrillum blanchâtre aérifère apprimé est intact; puis glabre et lisse: la couleur du cortex imbu est un peu plus pâle que celle du cha-

peau : vers 8.5 YR 8.5/2. Il est plein farci d'une chair aërifère blanchâtre.

Lames peu serrées à serrées, largement adnées subdécurrentes, non blanches mais salies de gris brunâtre, avec un effet beige rosé, Mu. 8.5 YR 8/3 8/4.

Sporée blanc pur.

Odeur de l'extérieur : fongique; à la section : fongique nudoïde; saveur faible, fongique, non farineuse.

Spores 4.5-5 x 2.5-2.7-(3) μm , elliptiques, non ocellées, non amyloïdes.

Basides tétrasporiques.

Revêtement piléique fait d'hyphes grêles x 2.5-3 μm , très emmêlées; chair piléique emmêlée, hyphes hyalines x 5-9 μm .

Revêtement du stipe : hyphes rectilignes grêles x 2-3 μm .

Boucles présentes au pied des basides et dans toutes les parties du carpophore.

Description des mycéliums

Espèce hétérothalle tétrapolaire; mycélium dicaryotique à croissance lente (20 mm en 6 semaines) coton aërien blanc pur; laccase (+) tyrosinase (-); pas d'oïdies ni chez les haplontes (alors qu'elles abondent chez *C. candidans*).

Habitat et récoltes

Souvent en troupe nombreuse, parfois en cercle dans l'herbe rase ou dans la mousse des pelouses, des bords des chemins; carpophores souvent cespiteux par 2-3.

Récoltes D. LAMOURE : Pâture maigre, Vergongeat, près de Coligny, Ain 10-9-1960, L. 60-50; environs de Crémieu, Ain, 8-9-1960, L. 60-32; pelouse d'une villa, environs de Lyon, 28-10-1966, L. 66-113; pâture maigre, jachère à Buis et Genévrier, Le Chevalet, Courmangoux, Ain, 28-10-1972, L. 66-401; pelouse maigre discontinue, environs de Peyrat-le-Château, Haute-Vienne, 11-10-1981, L. 81-602, revu le 19-10-1982 au même endroit.

Observations

Par le glacis plus ou moins épais qui recouvre le chapeau, ce champignon est pour nous indiscutablement un *Candicans*; pour aucune de nos récoltes, nous n'avons trouvé la moindre saveur de farine, alors que le *dealbata* récolté par G. MALENÇON au Maroc a une «odeur de verdure puis farineuse, parfois assez forte»; BRESADOLA donnait aussi une odeur subfarineuse à son *dealbata*.

CONCLUSION

Il reste encore beaucoup à faire pour élucider ces problèmes centrés sur

C. rivulosa et *C. dealbata*. Nous sommes très curieuse de poursuivre les recherches engagées, et si des mycologues veulent bien y contribuer en nous envoyant des sporées, nous attirons l'attention sur les quelques caractères très importants à noter dans une description même brève : outre l'aspect du chapeau, bien préciser la densité du serrage des lames, leur couleur, l'odeur, la saveur farineuse ou non.

REMERCIEMENTS

Nous remercions bien vivement tous les mycologues qui, par leur collaboration : récolte, notes descriptives, sporées, nous ont aidée à accumuler les données exploitées dans cette mise au point; tout particulièrement Monsieur H. ROMAGNESI, à qui nous avons l'honneur de dédier cet article.

BIBLIOGRAPHIE

- BRESADOLA J., 1928 - *Iconographia mycologica*, Milan.
- LAMOURE D., 1965 - *Clitocybe rivulosa* (Pers. ex Fr.) Kumm. var. *dryadicola* Favre et *Clitocybe candicans* (Pers. ex Fr.) Kumm. *B.S.M.F.*, LXXXI, 4 : 497-508.
- LANGE J.E., 1935-1940 - *Flora Agaricina Danica*, Copenhague.
- MALENÇON G. et BERTAULT R., 1975 - *Flore des Champignons supérieurs du Maroc*. T. II. 539 p., Rabat.